Acta Zootaxonomica Sinica, 35 (4): 911-921 (Oct, 2010) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国侧跗叶蜂属 (膜翅目, 叶蜂科) 五新种

牛耕耘 魏美才*
中南林业科技大学昆虫系统和进化生物学实验室 湖南长沙 410004, E-mail: gyniu@126.com

摘 要 记述侧跗叶蜂属 5新种: 尖鞘侧跗叶蜂 *Siobla acutitheca* sp. nov., 脊唇侧跗叶蜂 *S. carinoclypea* sp. nov., 棒角侧跗叶蜂 *S. clavicornis* sp. nov., 侧带侧跗叶蜂 *S. nigrolateralis* sp. nov., 三斑侧跗叶蜂 *S. trimaculata* sp. nov.。新种模式标本保存于湖南长沙中南林业科技大学昆虫模式标本室。

关键词 膜翅目, 叶蜂科, 侧跗叶蜂属, 新种, 中国.
中图分类号 Q969.542.6

侧跗叶蜂属是膜翅目叶蜂科一个较大的属, 全世界已记载 73种, 主要分布于东亚地区, 欧洲仅分布 2种: *Siobla sturmii* (Klug 1817) 和 *Siobla ruficornis* (Gimmerthal, 1834), 此 2种东亚也有记载。中国已记载 46种, 本文报道中国侧跗叶蜂属 5新种。新种模式标本保存在中南林业科技大学昆虫模式标本室。

尖鞘侧跗叶蜂, 新种 *Siobla acutitheca* Niu et Wei, sp. nov. (图 1~7, 34~35)

雌虫 体长 12mm (图 34)。体黑色; 上颚端半部、上唇暗褐色, 触角大部黄褐色, 第 1~2节腹缘中部稍具黑褐色, 第 6~9节深褐色。前胸背板后缘宽边和翅基片黄褐色; 腹部第 2节除前缘狭边、第 3节全部、第 2~4节腹板、锯鞘端部黄褐色。各足基节黑色, 端部黄褐色, 各足转节及转节以下黄褐色, 后足股节端半部、胫节端部 1/3黑色。翅烟黄色透明, 翅痣以外具模糊烟斑。体毛浅褐色。

头部包括唇基具粗糙致密的刻点, 后眶刻点十分致密, 无光滑间隙。中胸背板前叶刻点细小, 十分致密, 由中沟向两侧渐大, 无刻点间隙; 盾片中部刻点密集, 两侧刻点细小浅弱, 稍密集, 刻点间隙具刻纹; 中胸小盾片前坡具均匀的稍大刻点, 后坡具致密的稍小刻点, 无光滑间隙; 中胸前侧片隆起部分具致密的稍小刻点, 前缘刻点宽浅模糊, 刻点间隙较光滑; 中胸腹板刻点稍密集的小刻点, 刻点间隙具光泽; 中胸后侧片具细弱刻纹; 后胸前侧片具模糊刻点, 后侧片具光泽。腹部背板光滑, 光泽强, 末端数节背板具模糊的细小稀疏刻点。

唇基平坦, 端缘亚截形; 颚眼距约等于中单眼直径; 复眼内缘向下明显收敛, 间距等于眼高; 中窝宽浅, 与额区汇合; 触角窝上突窄小, 稍隆起; 单眼中沟和后沟浅弱模糊; 单眼后区前缘稍隆起, 约等高于单眼平面, 具模糊中纵脊, 宽约等于长; 侧沟较模糊, 中部微弱弯曲, 向后亚平行; 背面观后头短于复眼, 中部明显鼓出, 向后显著收敛; 后颊脊全缘式, 后眶沟浅弱。触角亚端部稍膨大, 约等长于前翅 C脉, 第 2节长稍大于宽, 第 3、4、5节长度比为 24:15:13, 5~8节微弱侧扁。中胸背板前叶中纵沟痕状, 中胸小盾片明显隆起, 高于背板平面, 前坡弧形, 显著长于后坡 (图 3); 小盾片附片具低弱中纵脊; 中胸前侧片下部角状隆起。后足基跗节几乎不膨大, 短于其后 4跗分节之和 (图 5); 后足胫节端部宽等于单眼直径 3倍。体毛短直, 上眶毛稍短于单眼直径。产卵器稍长于后足基跗节, 锯鞘端显著长于锯鞘基 (14:10); 侧面观窄长, 端部较尖 (图 4)。锯腹片具 13~14个锯刃, 中部锯刃具 9~10个外侧亚基齿和 1个内侧亚基齿, 刃齿低平 (图 1~2)。

雄虫 体长 10~11mm (图 35)。体色和构造类似雌虫, 但触角鞭节全部黄褐色, 前中足转节黑色, 腹部第 4节背板大部、第 5节腹板、第 6节腹板前半部亦为黄褐色; 颚眼距约等长于中单眼半径, 复眼内缘向下显著收敛, 后头前部 3/7稍膨大, 向后显著收敛, 后眶沟明显, 单眼中沟、后沟、单眼后区侧沟均十分模糊。下生殖板端部窄圆, 阳茎瓣如图 6, 阳基腹铗和阳基腹铗内叶如图 7。

正模 ♀, 河南嵩县白云山, 2001-06-04, 1 300m, 钟义海。副模: 1♀, 1♂, 湖北神农架板壁岩, 2002-06-29, 2 500m, 钟义海; 3♀♀, 湖北

国家自然科学基金 (30571504, 30771741) 和中南林业科技大学校长基金资助项目.
* 通讯作者, E-mail: weim@126.com
收稿日期: 2010-06-12, 修订日期: 2010-07-15.

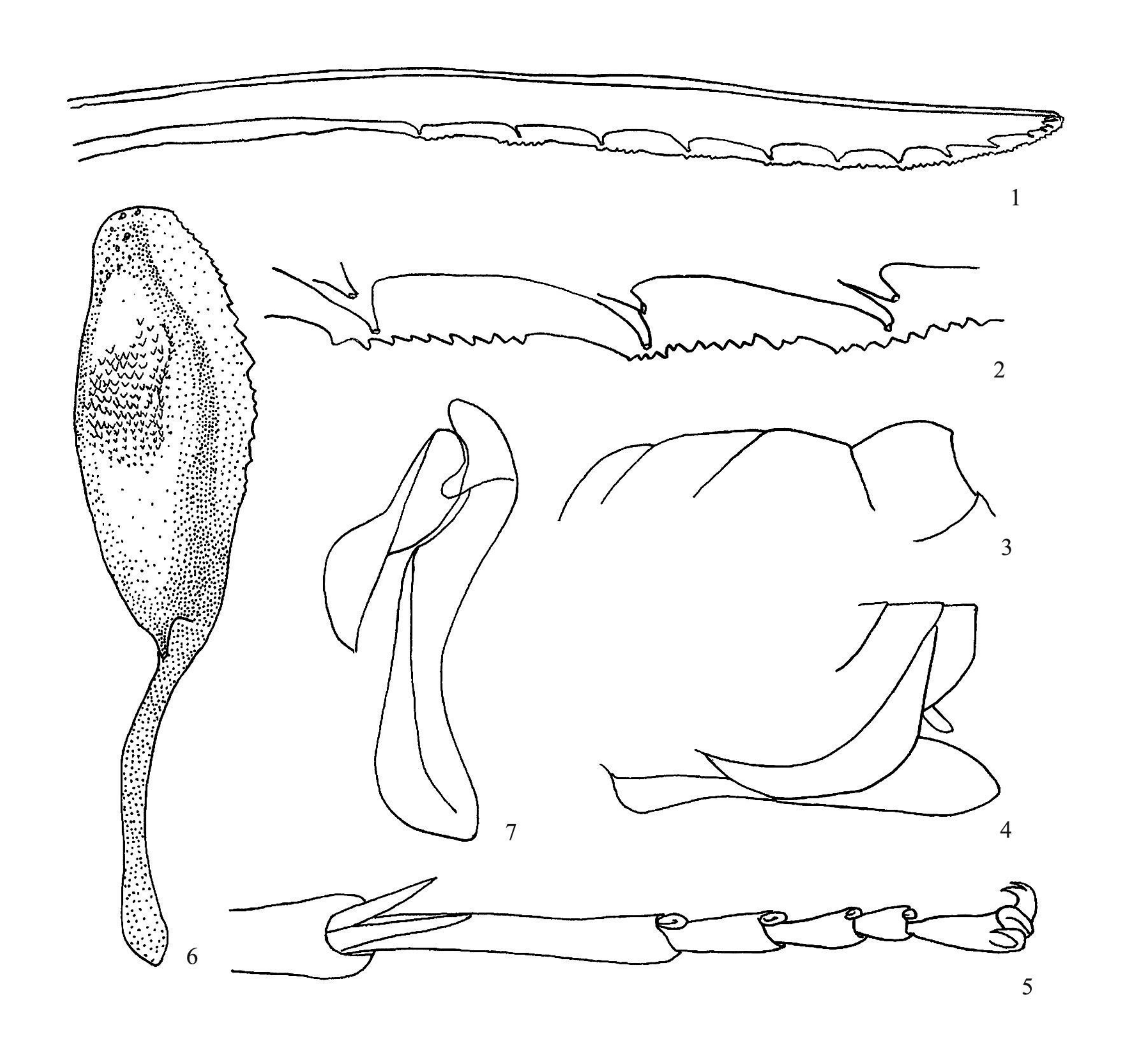


图 1~7 尖鞘侧跗叶蜂，新种 *Siobla acutitheca* Niu *et* Wei, sp. nov.
1. 锯腹片 (lancet) 2. 端部锯刃 (apical serrulae) 3. 中胸侧面观 (mesonotum in lateral view) 4. 腹部末端侧面观 (apex of abdomen in lateral view) 5. 后足胫节端部，跗节和爪 (apex of hind tibia, tarsi and claw) 6. 阳茎瓣 (penis valve) 7. 阳基腹铗和阳基腹铗内叶 (volsella and gonolacinia)

神农架小龙潭 (31°15′N, 109°56′E), 1 800 m, 2007-07-04, 肖炜、钟义海; 3♀♀, 四川天全喇嘛河, 2003-07-12~13, 1 900~2 200 m, 刘卫星、肖炜; 1♀, 四川泸定海螺沟, 2003-07-15, 2 100~2 300 m, 刘卫星; 1♀, 四川泸定海螺沟, 2003-07-17, 2 200~2 600 m, 肖炜; 2♀♀, 四川峨眉山雷洞坪 (29°32′N, 103°19′E), 2 400 m, 2006-07-02, 周虎、钟义海; 1♂, 四川峨眉山金顶 (29°31′N, 127°20′E), 3 076 m, 2006-07-27, 魏美才; 1♀, 河南嵩县, 1996-07-19, 魏美才; 1♀, 河南宝天曼, 1998-07-12, 肖炜; 1♂, 河南卢氏淇河林场, 2000-05-29, 1 100 m, 魏美才; 1♀, 陕西终南山 (33°59′N, 108°58′E), 1 555 m, 2006-05-27, 杨青; 11♀♀, 13♂♂, 山西龙泉密林峡谷 (36°58′N, 113°24′E), 1 500 m, 2008-06-24, 费汉揽、王晓华。

分布：陕西、山西、河南、湖北、四川。

词源：本种锯鞘侧面观端部较尖，以此命名。

变异 雌虫腹部第4节背板前缘有时黄褐色，锯腹片端部有时稍尖，后足股节端部后侧黑斑稍长于股节1/2或仅为股节1/3长；雄虫触角有时黑褐色。

鉴别特征 本种与 *Siobla rufopropodea* Wei, 1998 最接近，但本种后胸侧板、后足胫节端部黑色，腹部第2~4背板、第2~5腹板黄褐色；雄虫阳茎瓣头叶较窄 (后者后胸侧板、腹部第1~5节背板全部、第1~6节腹板全部、后足胫节黄褐色；雄虫阳茎瓣头叶宽大)。

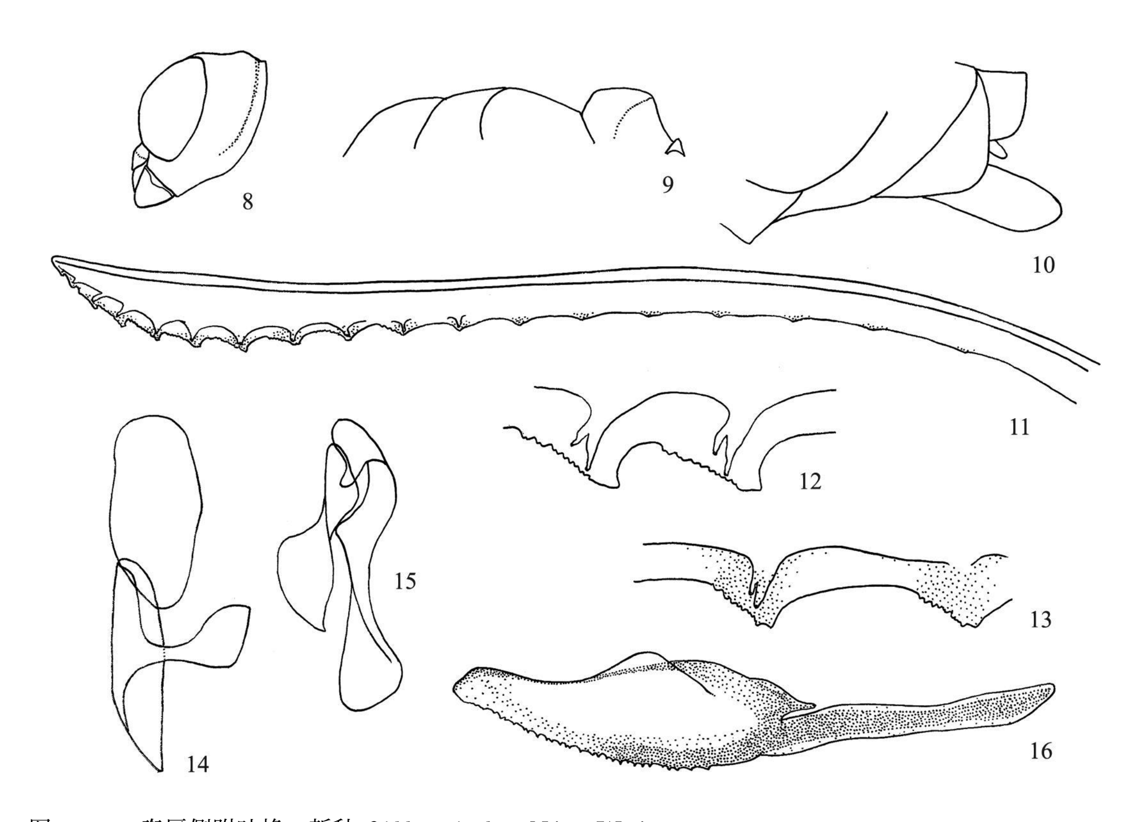


图 8~16 脊唇侧跗叶蜂，新种 *Siobla carinoclypea* Niu *et* Wei, sp. nov.
8. 头部侧面观（head in lateral view） 9. 胸部侧面观（mesonotum in lateral view） 10. 腹部末端侧面观（apex of abdomen in lateral view） 11. 锯腹片（lancet） 12. 端部锯刃（apex serrulae） 13. 中部锯刃（middle serrulae） 14. 抱器和副阳茎（harpe and parapenis） 15. 阳基腹铗和阳基腹铗内叶（volsella and gonolacinia） 16. 阳茎瓣（penis valve）

脊唇侧跗叶蜂，新种 *Siobla carinoclypea* **Niu** et **Wei**, **sp. nov.**（图 8~16, 36~37）

雌虫 体长 12 mm（图 36）。体黑色；前胸背板后缘狭边暗褐色，腹部第 2背板气门前侧具小型白斑，前足股节前侧及胫跗节大部浅褐色，中足跗节暗褐色，转节污白色。体毛浅褐色。翅透明，翅痣和翅脉深褐色至黑褐色。

头部刻点粗糙密集，后眶刻点十分致密，无光滑间隙。中胸背板前叶、盾片中部、小盾片前坡刻点十分密集，光滑间隙狭窄；中胸盾片两侧刻点细小稀疏，刻点间隙光滑，光泽强；中胸小盾片后坡刻点致密，无光滑间隙；小盾片附片光滑，两侧具明显刻纹；盾侧凹具稀疏粗大刻点和致密刻纹；后胸小盾片前坡光滑无刻点，后坡刻点粗大致密；中胸前侧片刻点粗糙致密，无光滑间隙；中胸后上侧片具粗糙刻纹，后下侧片具粗大刻点，间隙显著大于刻点直径，具明显刻纹；中胸腹板刻点细小，刻点间隙光滑；后胸侧板刻点细小密集，刻点间隙稍小于刻点直径，具光泽，后上角光滑无刻点。腹部第 1背板刻纹极细弱，具光泽；其余背板具显著细刻纹，光泽弱，第 3节背板两侧少许、第 4节两侧及后缘大部、第 5~8节背板除中央纵条带外具明显刻点。

唇基中部沿横脊明显隆起（图 8），端缘中部具显著缺口；颚眼距约等于中单眼直径；复眼内缘向下明显收敛，间距等于眼高；中窝宽浅，与额区汇合；触角窝上突窄小，低度隆起；单眼中沟清晰可辨，后沟浅弱模糊；单眼后区稍隆起，低于单眼平面，具模糊中纵脊，宽稍大于长（13∶10)；侧沟模糊，几乎不弯曲，向后亚平行；背面观后头等长于复眼，中部明显鼓出，后部 4/7向后显著收敛；颊脊发达全缘式。触角细丝状，等长于前翅 C脉；第 2节长显著大于宽，第 3、4、5节长度比为 20∶12∶11，5~8节微弱侧扁，内外侧均具浅弱纵沟。中胸背板前叶中部纵沟较浅，中胸小盾片明显隆起，稍高于背板平面，前坡弧形，显著长于后坡（图 9)；小盾片附片具显著中纵脊；中胸前侧片下部角状隆起。后足胫节端部宽等于单眼直径 4倍；后足基跗节明显弯曲，显著膨大，几乎等长于其后 4跗分节之和。体毛短直，上眶毛稍短于单眼直径。产卵器明显长于后足基跗节（11∶8)，锯鞘端显著长于锯鞘基（7∶5)；锯鞘背面观细长，两侧细毛夹角约 50°，

侧面观窄长，上下缘较平直（图 10）。锯腹片细长，具 18个锯刃，中部锯刃具 10~11个外侧亚基齿和 1个内侧亚基齿，刃齿较小（图 11~13）。

雄虫　体长 10.5 mm（图 37）。体黑色；腹部第 2~4背板黄褐色，第 3节背板两侧缘小斑、第 4节背板两侧缘黑色；第 2~5腹板全部黄褐色；足黄褐色，前中足基节及转节、股节基端黑色，后足基节、股节背侧条斑及后侧端部、胫节端部黑色。腹部第 1节背板大部光滑，两侧圆形区域内具明显刻点，其余背板具显著细刻纹，第 3节背板两侧、第 4~8背板除中央纵条带具明显宽浅刻点。颚眼距稍宽于中单眼半径；复眼内缘向下显著收敛，间距明显短于眼高；背面观后头显著短于复眼，中部稍膨大；体毛直，上眶毛约等长于中单眼直径。下生殖板长等于宽，端部圆钝；阳茎瓣背缘齿较细小（图 16），抱器与副阳茎如图 14，阳基腹铗及阳基腹铗内叶如图 15。

正模 ♀，湖南壶瓶山江坪，2004-06-09，1 200~1 600 m，周虎。副模：1 ♂，湖南壶瓶山江坪，2004-06-09，1 200~1 600m，周虎；2♀♀，8♂♂，湖南石门壶瓶山，2003-06-01，1 400 m，刘守柱、姜洋；1♀，贵州雷公山林场，2005-06-01，1 600 m，肖炜；1♂，湖南绥宁黄桑，2005-04-21，600~900 m，周虎；1♀，陕西嘉陵江源头（34°13′N，106°59′E），1570 m，2007-05-26，蒋晓宇。

分布：陕西、湖南、贵州。

词源：本种唇基具低横脊，以此命名。

鉴别特征　本种与 *Siobla zuoae* Wei，2005 最接近，但本种腹部背板除第 1节外均具显著细横刻纹；唇基具横脊；翅痣黑色；雌虫体黑色（后者第 2~3背板光滑无刻纹；唇基无横脊；翅痣黄褐色；雌虫腹部至少 2~3节背板黄褐色）。

棒角侧跗叶蜂，新种 *Siobla clavicornis* **Wei et Niu, sp. nov.**（图 17~23，38~39）

雌虫　体长 11 mm（图 38）。体黑色；唇基端缘、上唇、上颚大部、前胸背板后缘狭边、翅基片红褐色；触角大部黑色，第 1~2节、第 3节基部少许、第 3~4节背侧暗黄褐色；腹部第 2节背板全部、第 3节背板背侧、第 3~4节腹板大部、锯鞘黄褐色；前中足基节、转节和股节大部黑色，胫跗节黄褐色，股节端部少许和背侧条斑黄褐色，后足大部黑色，第 2转节、股节基部少许、胫节基部 2/3、跗节全部黄褐色。翅烟黄色透明，前缘脉和翅痣黄褐色；体毛浅褐色。

唇基具模糊的密集刻点，光滑间隙狭窄，稍具光泽；头部具密集刻点，无光滑间隙；中胸背板前叶中缝处具密集的小刻点，两侧刻点约等大于头部背侧刻点，盾片刻点细小密集；中胸小盾片前坡刻点稍小于头部背侧刻点，密集，几乎无刻点间隙，后坡刻点致密；中胸小盾片附片具粗糙细密刻纹；中胸前侧片隆起部分刻点粗大密集，前缘和后缘刻点宽浅，光滑间隙较窄；中胸腹板具模糊小刻点，刻点间隙明显大于刻点直径，具明显细刻纹，光泽弱；后胸后侧片中部光滑，后角无刻纹。腹部第 1背板光滑，几乎无刻纹，其余背板具明显的细刻纹，末端数节背板具十分模糊的细弱刻点。

唇基微隆起，前缘弱弧形；颚眼距约等长于中单眼半径；复眼内缘向下稍收敛，间距稍宽于眼高；触角窝上突稍隆起，额脊低平；中窝宽浅，底部平坦，侧窝点状；单眼中沟和后沟浅弱清晰；单眼后区宽 1.5倍于长，具模糊的中纵脊，几乎不隆起，低于单眼顶面；单眼后区侧沟十分宽浅，向后稍分歧；后眶沟不明显；背面观后头稍短于复眼长（26∶38），中部微弱突出，向后明显收敛；后头脊不十分明显，全缘式。触角丝状，稍短于前翅 C脉，约等长于头胸部之和，第 2节长稍大于宽，第 3~5节长度比为 60∶30∶28，端部 4节微膨大（图 21）。中胸背板前叶纵沟近痕状；小盾片明显隆起，稍高出背板平面，无脊和顶点（图 19）；小盾片附片前缘中部具弱脊；后足基跗节：其后 4跗分节之和：后足内胫距 = 6∶8∶3；体毛较细弱，头部毛端部稍弯曲，上眶毛约等长于中单眼直径。产卵器 1.3倍于后足基跗节，锯鞘约等长于锯鞘基（图 20）。锯腹片 16刃，中部刃齿具 7~8个外侧亚基齿，锯刃较低平，纹孔下域长宽比约等于 2（图 17~18）。

雄虫　体长 9 mm（图 39）。体色和构造类似雌虫，抱器如图 22，副阳茎长宽比约等于 1.5，阳茎瓣如图 23。

正模 ♀，陕西留坝大坝沟（33°40′N，106°49′E），1 320 m，2007-05-20，朱巽。副模：1♀，陕西嘉陵江源头（34°13′N，106°59′E），1 570 m，2007-05-26，朱巽；2♀♀，陕西佛坪岳坝（33°32′N，107°49′E），1 085 m，2006-06-29，何朱军；1♀，甘肃天水麦积山（34°20′N，106°E），1 606 m，2006-05-21，朱巽；1♀，陕西佛坪，1 000~1 450 m，2005-05-17，刘守柱；2♀♀，甘肃秦州娘娘坝，2006-05-26，韩绍芝；1♂，甘肃秦州娘娘坝，2007-05-11，武星煜；1♂，Cheumen（陕西宝鸡南），1919-05-06，O. Piel。

分布：陕西、甘肃。

词源：本种触角端部数节显著膨大缩短，近棒状，以此命名。

鉴别特征　本种与 *Siobla semipicta* Malaise，1945

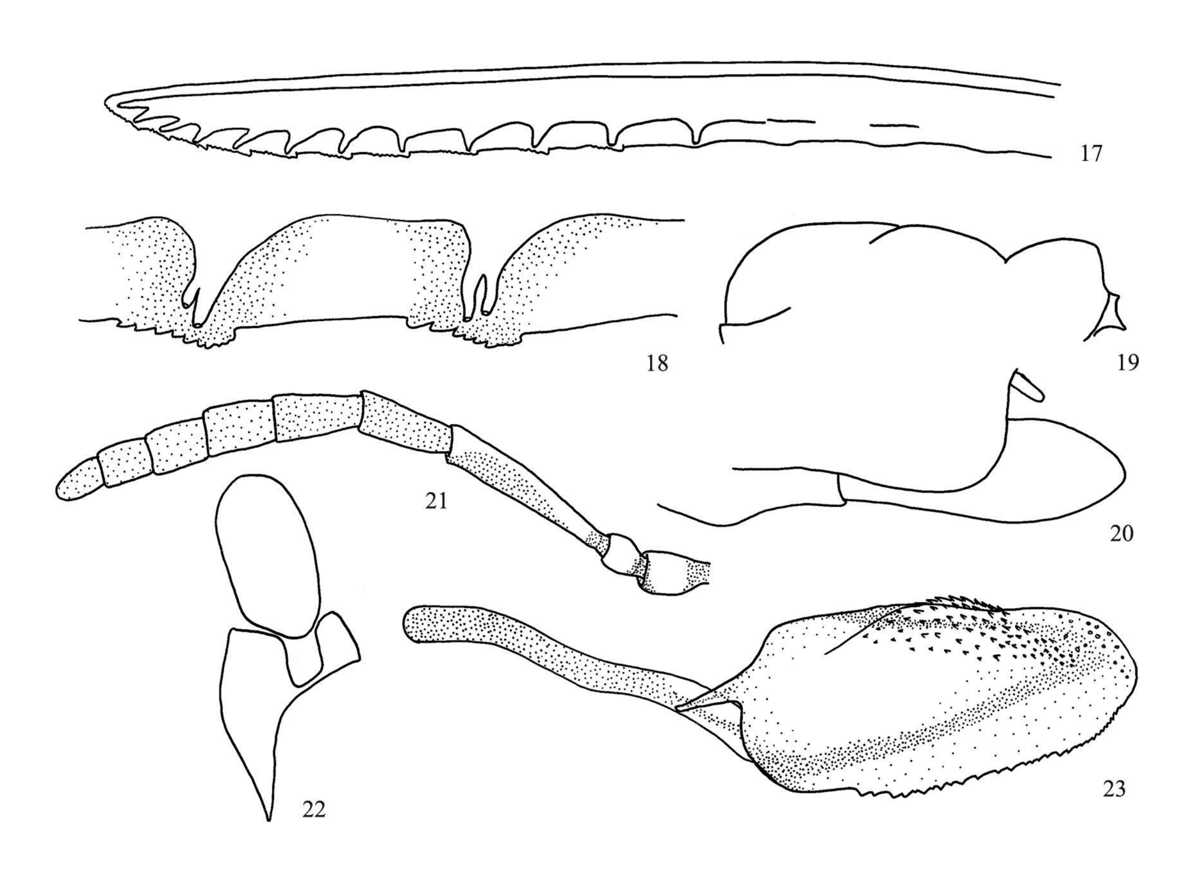


图 17~23 棒角侧跗叶蜂，新种 *Siobla daviicornis* Wei et Niu, sp. nov.
17. 锯腹片（lancet） 18. 中部锯刃（middle serrulae） 19. 胸部侧面观（mesonotum in lateral view） 20. 腹部末端侧面观（apex of abdomen in lateral view） 21. 触角（antenna） 22. 抱器和副阳茎（harpe and parapenis） 23. 阳茎瓣（penis valve）

最接近，但本种腹部第 3~4节背板红褐色；翅痣黄褐色；触角第 3节等于其后 2节之和；阳茎瓣宽大，头叶长宽比稍大于 2（后者腹部第 2节背板全部、第 3背板前缘红褐色；翅痣黑褐色；触角第 3节短于其后 2节之和；阳茎瓣狭长，头叶长宽比大于 3）。

侧带侧跗叶蜂，新种 Siobla nigrolateralis **Wei** et **Niu, sp. nov.**（图 24~28, 40~41）

雌虫 体长 11 mm（图 40）。体和足黄褐色。唇基上沟、侧窝底部、中窝底部及相连的额区中部和单眼区及单眼区侧沟、触角端部 4节及第 5节端部腹侧、前胸背板横沟和外缘、中胸背板前叶前缘、侧叶外侧大部和后缘、中胸及后胸盾侧凹大部、后胸后背板前部、前胸侧板、中胸前侧片前缘和后缘 X型斑、中胸后侧片上缘、中胸腹板中缝、后胸侧片前缘和上缘、腹部第 1背板两侧缘、中后足基节基部后侧小斑黑色。翅烟黄色，端部无烟斑，前缘脉和翅痣黄褐色，其余翅脉大部黑褐色。体毛黄褐色。

唇基刻点稍密集；头部背侧和后侧刻点密集，光泽弱，无明显光滑间隙；前胸侧板、中胸小盾片的附片光滑，无刻纹，光泽强；前胸背板大部、中胸后下侧片、后胸侧板大部具细密刻纹；中胸前侧片隆起部以上部分刻点粗大密集；中胸背板及侧板腹缘刻点较密集，光泽较暗；中胸小盾片前坡及后胸小盾片刻点较小，刻点间隙粗糙，光泽弱，中胸小盾片后坡刻点致密，光泽暗。腹部光滑，末端数节具微弱刻纹和细密刻点。

唇基端缘显著弧形突出（图 25）；复眼内缘向下微收敛，下缘间距稍长于复眼高；颚眼距稍短于侧单眼直径；中窝和侧窝圆形，几乎等大，较深；触角窝上突微隆起，狭窄，稍高于额脊；单眼中沟模糊，单眼后沟宽浅，侧沟较深，中部向外微弯曲，向后微分歧；单眼后区微隆起，显著低于单眼平面，宽稍大于长（5∶4）具细低的中纵脊；背面观后头两侧约等长于复眼，弧形弯曲，向后稍收敛；颊脊低弱，全缘式。触角约等长于腹部，第 2节长约等于宽，第 3节、第 4节和第 5节长度比为：25∶17∶15，第 4~8节内外侧均具纵沟，腹侧端部齿状突出。中胸前侧片下部角状隆起，中胸小盾片强烈隆起，稍高于背板平面，无纵脊，侧面观顶角近似方角状，后

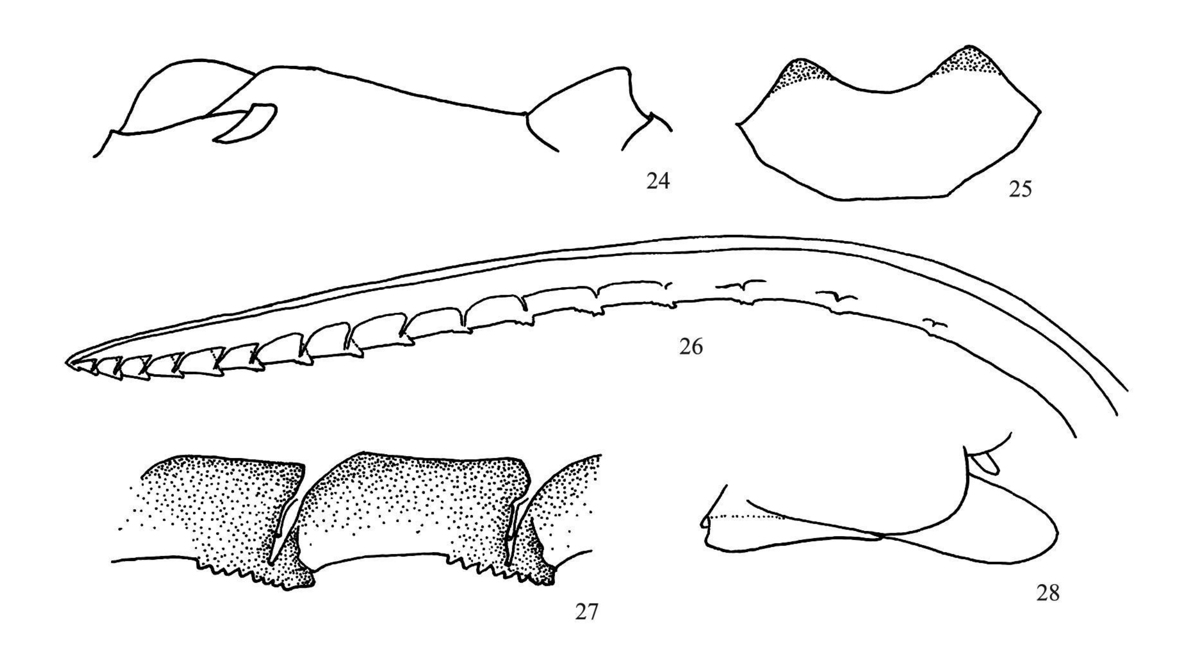


图 24~28 侧带侧跗叶蜂，新种 *Siobla nigrolateralis* Wei *et* Niu, sp. nov.
24. 胸部侧面观 (mesonotum in lateral view) 25. 唇基 (clypeus) 26. 锯腹片 (lancet) 27. 中部锯刃 (the middle serrulae) 28. 锯鞘侧面观 (sheath in lateral view)

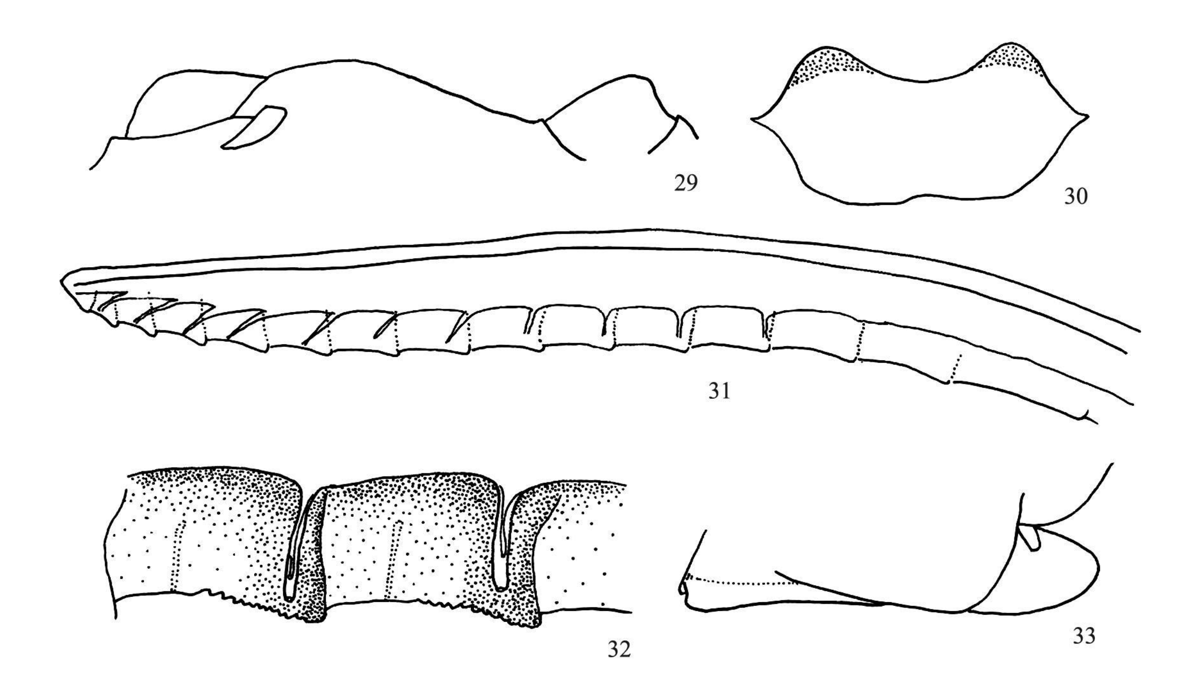


图 29~33 三斑侧跗叶蜂，新种 *Siobla trimaculata* Wei *et* Niu, sp. nov.
29. 胸部侧面观 (mesonotum in lateral view) 30. 唇基 (clypeus) 31. 锯腹片 (lancet) 32. 中部锯刃 (the middle serrulae) 33. 锯鞘侧面观 (sheath in lateral view)

坡不垂直 (图 24)；附片隆起，无中脊。后足基跗节明显短于其后 4跗分节之和。前翅 R+M 脉明显短于 M 脉 (3∶4)，cu-a脉位于 M 室下缘内侧 1/7，3Rs室长于 2Rs室，上下缘等长，3r-m 脉中部弧形微弱内弯。后翅臀室柄约等长于 cu-a脉 1/3，cu-a 脉稍弯曲。锯鞘侧面观如图 28。锯腹片具 16个锯刃，中部锯刃具 8~10个外侧亚基齿，如图 26~27。

雄虫 未知。

正模 ♀，湖北神农架大龙潭 (2 200 m)，2002-06-30，钟义海。副模 1♀，四川峨眉山接引殿，

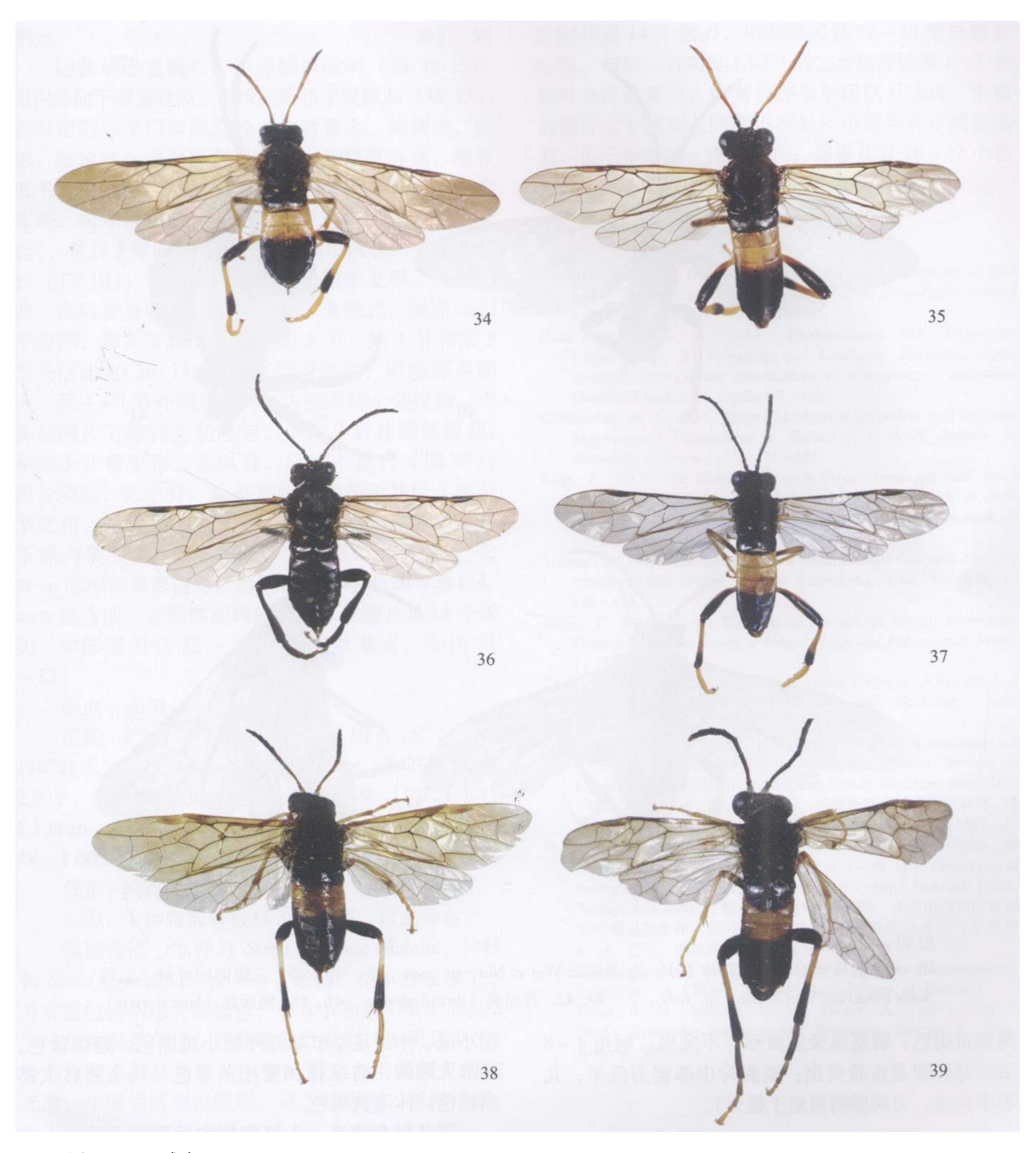


图 34~39 成虫（adults）

34~35. 尖鞘侧跗叶蜂，新种 *Siobla acutitheca* Niu *et* Wei, sp. nov. 36~37. 脊唇侧跗叶蜂，新种 *Siobla carinoclypea* Niu *et* Wei, sp. nov. 38~39. 棒角侧跗叶蜂，新种 *Siobla clavicornis* Wei *et* Niu, sp. nov. 34, 36, 38. ♀ 35, 37, 39. ♂

1957-07-12。

分布：湖北、四川。

词源：本种单眼后区侧沟处具黑色狭条斑，以此命名。

鉴别特征 本种与 *Siobla taiwanica* 最近似。但唇基上区及单眼后区侧沟具黑斑；腹部第 1背板两侧黑色，中部黄褐色；唇基端缘明显弧形突出；触角 4~8节端部腹侧齿状突出；锯腹片中部锯刃稍倾斜，刃间段稍长于锯刃，与后者不同（后者唇基上区及单眼后区侧沟无黑斑；腹部第 1背板中部黑色，



图 40~43 成虫 (adults)
40~41. 侧带侧跗叶蜂, 新种 *Siobla nigrolateralis* Wei *et* Niu, sp. nov., ♀ 42~43. 三斑侧跗叶蜂, 新种 *Siobla trimaculata* Wei *et* Niu, sp. nov., ♀ 40, 42. 背面观 (dorsal view) 41, 43. 侧面观 (lateral view)

两侧黄褐色; 唇基端缘盾截形, 不突出; 触角 4~8 节端部腹侧无齿状突出; 锯腹片中部锯刃低平, 几乎不突出, 刃间段明显短于锯刃)。

三斑侧跗叶蜂, 新种 Siobla trimaculata **Wei et Niu, sp. nov.** (图 29~33, 42~43)

雌虫 体长 11~12 mm (图 42)。体和足黄褐色, 触角第 6 节腹侧及端部 3 节、头部单眼圈、前胸背板中部波状横斑、中胸背板各叶中部纵斑、小盾片前凹、中后胸盾侧凹底部后胸后背板大部、前胸侧板、中胸前侧片前缘和腹缘 X 型斑、中胸后侧片上缘、后胸侧板前缘和背缘、腹部第 2 背板基部横沟、第 5 节背板大部、第 6 节和第 7 节中部三角型小斑、中后足基节基部外侧小斑黑色。翅烟黄色, 端部无烟斑, 前缘脉和翅痣黄褐色, 其余翅脉大部黑褐色。体毛黄褐色。

唇基刻点稀疏; 头部背侧和后侧刻点密集, 光泽弱, 无明显的光滑间隙; 前胸侧板、中胸后下侧片、后胸前侧片大部、后胸后侧片后角中胸小盾片的附片光滑, 无刻纹, 光泽强; 前胸背板、中胸背板、中胸前侧片除隆起部分外、后胸后侧片刻点细密, 具光滑间隙, 光泽强, 中胸小盾片前坡刻点较小不十分密集, 后坡刻点致密粗糙, 后胸小盾片刻点粗大; 中胸前侧片隆起以上部分密集的小刻点, 刻点间隙光泽强, 稍小于刻点直径; 腹部背板无明显的刻纹, 光泽强, 第 5~9 背板具均匀稀疏的浅弱

刻点。

唇基端缘亚截形，中部缺口微弱（图 30）；复眼内缘向下明显收敛，下缘间距长于复眼高（18∶13）；颚眼距约等于侧单眼直径；中窝宽大，侧窝小，圆形；触角窝上突微隆起，狭窄，与额脊等高，额脊低平；单眼中沟宽深，单眼后沟清晰可分辨，侧沟宽深，向外微弯曲，向后稍分歧；单眼后区明显隆起,、稍高于单眼平面，具模糊的中纵脊，宽稍大于长（13∶10）；背面观后头两侧稍短于复眼，弧形弯曲，向后显著收敛；颊脊发达，全缘式。触角等长于腹部，第 2节长大于宽，第 3节、第 4节和第 5节长度比为：26∶15∶14，鞭节稍侧扁，亚端部不膨大，第 4~9节外侧具纵沟，内侧纵沟十分模糊。中胸前侧片下部钝角状隆起，中胸小盾片圆钝隆起，稍高于背板平面，无纵脊，后坡不垂直（图 29）；附片隆起，无中脊。后足基跗节稍等于其后 3跗分节之和。前翅 R+M脉明显短于 M，cu-a脉位于 M下缘内侧 1/7，3Rs室长于 2Rs室，上下缘等长，3r-m脉中部弧形内弯。后翅臀室柄等于 cu-a脉 1/4，cu-a脉弯曲。锯鞘侧面观如图 33。锯腹片具 14个锯刃，中部锯刃具 12~14个外侧亚基齿，如图 31~32。

雄虫　未知。

正模 ♀，广西猫儿山八角田（25°51′N，110°21′E），2 134 m，2006-06-08，游群。副模 2♀♀，广西猫儿山八角田（25°51′N，110°21′E），2 134 m，2006-06-08，游群、廖芳均；1♀，陕西佛坪，1 000~1 450 m，2005-05-17，刘守柱。

分布：陕西、广西。

词源：本种腹部背板具 3个黑斑，以此命名。

鉴别特征　本种与 *Siobla taiwanica* Malaise，1945和 *Siobla nigrolateralis* sp. nov. 近似，但本种腹部第 5节背板包括折缘大部黑色，第 6节和第 7节中部具 2个三角型黑色小斑；唇基端部近截型，不明显突出；头部背侧无明显黑斑；中胸前侧片上半部刻点间隙光滑；单眼后区明显隆起，高于单眼面；锯鞘短宽；锯腹片具 14个锯刃，中部锯刃具 12~14个外侧亚基齿，与后二者明显不同（后二者腹部除第 1~2背板外全部黄褐色，中窝底部至单眼区具黑斑；中胸前侧片上半部刻点间隙不明显；单眼后区不明显隆起，低于单眼面；锯鞘窄长；锯腹片具 16~17个锯刃，中部锯刃具 8~10个外侧亚基齿）

REFERENCES（参考文献）

Cameron, P. 1877. Descriptions of new genera and species of East Indian Tenthredinidae. *The Transactions of the Entomological Society of London*,（2）：88-89.

Dalla Torre, C. G. de. 1984. Tenthredinidae incl. Uroceridae（Phyllophaga & Xylophaga）. Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Sumptibus Guilelmi Engelmann, Lipsiae. 1-459.

Gimmerthal, B. A. 1834. Einige in Livland aufgefundene und benannte Sägewespen（Tenthredinae）. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*,（7）：122-128.

Klug, F. 1817. Die Blattwespen nach ihren Gattungen und Arten zusammengestellt. *Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die Neuesten Entdeckungen in der Gesamten Naturkunde*, 8［1814］（3）：179-219.

Malaise, R. 1945. Tenthredinoidea of South-Eastern Asia with a general zoogeographical review. *Opuscula Entomologica, Lund*, 4（Suppl）：123-124.

Naito, T. 2004. Species Diversity of Sawflies in Hyogo Prefecture, Central Japan. *Monograph of Natural History and Environmental Science*, 1：75.

Taeger, A. and Blank, S. 2006. Eelectronic Catlogue of Symphyta of World［DB/ML］. http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php_e/ecatsym/ecatsym.php

Wei, M-C and Lin, Y. 2005. Hymenoptera, Argidae, Cimbicidae and Tenthredinidae. *In*: Insects from Dashahe Nature Reserve of Guizhou. Guizhou Peoples Publishing House, Guizhou. 446-448［魏美才，林杨，2005. 膜翅目，三节叶蜂科，锤角叶蜂科，叶蜂科. 贵州大沙河昆虫. 贵阳：贵州人民出版社. 446~448］

Wei, M-C and Nie, H-Y. 1998. Four New Species of *Siobla* and *Metallopeus* from Mt. Funiu. *In*: The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan（Vol. 2）. China Agricultural Scientech Press, Beijing. 143-144.［魏美才，聂海燕，1998. 伏牛山侧跗叶蜂和金叶蜂属四新种（膜翅目：叶蜂科）. 河南昆虫分类区系研究（二）. 北京：中国农业科技出版社. 143~144］

Wei, M-C, Nie, H-Y and Taeger, A. 2006. Sawflies（Hymenoptera Symphyta）of China - Checklist and Review of Research. *In*: Blank, S. M., Schmidt, S. and Taeger, A.（eds）, Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. Goecke & Evers, Keltern. 505-574.

FIVE NEW SPECIES OF *SIOBLA* CAMERON FROM CHINA (HYMENOPTERA, TENTHREDINIDAE)

NIU Geng-Yun, WEI Mei-Cai*

Lab of Insect Systematics and Evolutionary Biology, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004, China; E-mail: gyniu@126.com

Abstract Five new sawfly species of the genus *Siobla* Cameron are described from China: *Siobla acutitheca* Niu *et* Wei, sp. nov., *S. carinoclypea* Niu *et* Wei, sp. nov., *S. clavicornis* Wei *et* Niu, sp. nov., *S. nigrolateralis* Wei *et* Niu, sp. nov., *S. trinaculata* Wei *et* Niu, sp. nov. Type specimens of the new species are deposited in the Insect Collection of Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan Province, China.

Siobla acutitheca **Niu et Wei, sp. nov.** (Figs 1–7, 34–35)

This new species is allied to *Siobla rufopropodea* Wei, 1998, but differs from the later in the metapleuron, apex of hind tibia black; the 2nd to 4th abdominal tergites, the 2nd to 5th abdominal sternites yellowish brown; valviceps of penis valve narrow (in latter species, metapleuron, the 1st to 5th abdominal tergites, the 1st to 6th abdominal sternites, hind tibia yellowish brown; valviceps of penis valve wide).

Holotype ♀, Baiyunshan (1 300 m), Songxian, Henan Province, 4 June 2001, ZHONG Yi-Hai. Paratypes 1 ♀, 1 ♂, Banbiyan (31° 29′ N, 110° 10′ E; alt 2 500 m), Shennongjia, Hubei Province, 29 June 2002, ZHONG Yi-Hai; 3 ♀♀, Xiaolongtan (31° 15′ N, 109° 56′ E; alt 1 800 m), Shennongjia, Hubei Province, 4 July 2007, XIAO Wei, ZHONG Yi-Hai; 3 ♀♀, Lamahe (1 900–2 200 m), Tianquan, Sichuan Province, 12–13 July 2003, LIU Wei-Xing, XIAO Wei; 1 ♀, Hailuogou (2 100–2 300 m), Luding, Sichuan Province, 15 July 2005, LIU Wei-Xing; 1 ♀, Hailuogou (2 100–2 300 m), Luding, Sichuan Province, 17 July 2005, XIAO Wei; 2 ♀♀, Leidongping (29° 32′ N, 103° 19′ E; alt 2 400 m), Mt Emei, Sichuan Province, 2 July 2006, ZHOU Hu, ZHONG Yi-Hai; 1 ♂, Jingding (29° 31′ N, 127° 20′ E; alt 3 076 m), Mt Emei, Sichuan Province, 27 July 2006, WEI Mei-Cai; 1 ♀, Songxian, Henan Province, 19 July 1996, WEI Mei-Cai; 1 ♀, Baotianman, Henan Province, 12 July 1998, XIAO Wei; 1 ♂, Qihelindhang (1 100 m), Lushi, Henan Province, 29 May 2000, WEI Mei-Cai; 1 ♀, Zhongnanshan (33° 59′ N, 108° 58′ E; alt 1 555 m), Shaanxi Province, 27 May 2006 YANG Qin; 11 ♀♀, 13 ♂♂, Milinxiagu (36° 58′ N, 113° 24′ E; alt 1 500 m), 24 June 2008, FEI Han-Lan, WANG Xiao-Hua.

Siobla carinoclypea **Niu et Wei, sp. nov.** (Figs 8–16, 36–37)

This new species is allied to *Siobla zuoae* Wei, 2005, but differs from the later in abdominal tergites except first one densely microsculptured; clypeus with a horizontal carina in the middle; stigma black; abdomen black in female (in latter species, the 2nd to 3th abdominal tergites without microsculpture; clypeus without carina; stigma yellowish brown; at least the 2nd to 3th abdominal tergites yellowish brown in female).

Holotype ♀, Jiangping (30° 06′ N, 110° 45′ E; alt 1 200–1 600 m), Hupingshan, Hunan Province, 9 June 2004, ZHOU Hu. Paratypes 1 ♂, Jiangping (30° 06′ N, 110° 45′ E; alt 1 200–1 600 m), Hupingshan, Hunan Province, 9 June 2004, ZHOU Hu; 2 ♀♀, 8 ♂♂, Hupingshan (1 400 m), Shimen, Hunan Province, 1 June 2003, LIU Shou-Zhu, JIANG Yang; 1 ♀, Forestry Farm of Leigongshan (1 600 m), Guizhou Province, 1 June 2005, XIAO Wei; 1 ♂, Huangsang (600–900 m), Suining, Hunan Province, 21 Apr 2005, ZHOU Hu; 1 ♀, the source of Jianglinjiang (34° 13′ N, 106° 59′ E; alt 1 570 m), Shaanxi Province, 26 May 2007, JIANG Xiao-Yu.

Siobla clavicornis **Wei et Niu, sp. nov.** (Figs 17–23, 38–39)

This new species is allied to *Siobla semipicta* Malaise, 1945, but differs from the later in the 3rd to 4th abdominal tergites reddish brown; stigma yellowish brown; the 3rd antennomere as long as the 4th and 5th antennomeres combined; valviceps of penis valve wide, slightly more than 2 times as long as broad (in latter species, the 2nd abdominal tergite and anterior margin of the 3rd tergite reddish brown; stigma blackish brown; the 3rd antennomere shorter than the 4th and 5th antennomeres combined; valviceps of penis valve narrow, more than 3 times as long as broad).

Holotype ♀, Dabagou (33° 40′ N, 106° 49′ E; alt 1 320 m), Liuba, Shaanxi Province, 20 May 2007, ZHU Xun. Paratypes 1 ♀, the source of Jianglinjiang (34° 13′ N, 106° 59′ E; alt 1 570 m), Shaanxi Province, 26 May 2007, ZHU Xun; 2 ♀♀, Yueba (33° 32′ N, 107° 49′ E; alt 1 085 m), Foping, Shaanxi Province, 29 Apr 2006, HE Mo-Jun; 1 ♀, Maijishan (34° 20′ N, 106° E; alt 1 606 m), Tianshui, Gansu Province, 21 May 2006, ZHU

* Corresponding author, E-mail: weimc@126.com

Xun; 1♀, Foping (1 000–1 450 m), Shaanxi Province, 17 May 2005, LIU Shou-Zhu; 2♀♀, Niangniangba, Qinzhou, Gansu Province, 26 May 2006, HAN Shao-Zhi; 1 ♂, Niangniangba, Qinzhou, Gansu Province, 11 May 2006, WU Xing-Yu; 1 ♂, Cheumen, 6 May 1919, O. Piel

Siobla nigrolateralis **Wei et Niu, sp. nov.** (Figs 24–28, 40–41)

This new species is similar to *Siobla taiwanica* Malaise, 1945, but differs from the latter in the supraclypeal area and lateral furrows of postocellar area with black maculae; lateral sides of 1st abdominal tergite black and the middle part yellowish; clypeus roundly protruding; ventral-apical corner of each of 4th–8th antennomeres distinctly protruding; lancet slender, sclerous, annular sutures of apical part of lancet distinct, the middle serrulae oblique (in the later species the supraclypeal area and lateral furrows of postocellar area without black maculae; lateral sides of 1st abdominal tergite yellowish and the middle part black; clypeus subtruncate at apex; ventral-apical corner of each of 4th–8th antennomeres not protruding; lancet normal, hardly sclerous, annular sutures obscure, the middle serrulae flat).

Holotype ♀, Dalongtan, Shennongjia, Hubei, alt. 2 200 m, 30 June 2001, ZHONG Yi-Hai coll. Paratype 1♀, Jieyindian, Mt. Emei, Sichuan, 12 July 1957.

Siobla trimaculata **Wei et Niu, sp. nov.** (Figs 29–33, 42–43)

This new species is similar to *Siobla taiwanica* Malaise, 1945 and *Siobla nigrolateralis* sp. nov., but differs from the latter two species in the 5th abdominal tergite black largely, and the middle triangular maculae on the 6th and the 7th tergites black; anterior margin of clypeus subtruncate; dorsal part of head without black macula; upper part of mesepisternum with shining inter space between punctures; postocellar area distinctly convex, higher than the top of ocelli; sheath short and broad; lancet with 14 serrulae, the middle serrulae each with 12–14 distal subbasal teeth (in the later two species the abdomen yellowish except for 1st and 2nd tergites, the basin of middle fovea and of ocellar area with black maculae; the upper part of mesepisternum without visible shining inter space between punctures; postocellar area weekly convex, lower than the top of ocelli; lancet slender and with 16–17 serrulae, the middle serrulae each with 8–10 distal subbasal teeth).

Holotype ♀, Bajiaotian, Mt. Mao'er, Guangxi (25°51′N, 110°21′E; alt. 2 134 m), 8 June 2006, YOU Qun coll. Paratypes 2♀♀, Bajiaotian, Mt. Mao'er, Guangxi (25°51′N, 110°21′E; alt. 2 134 m), 8 June 2006, YOU Qun, LIAO Fang-Jun coll.; 1♀, Foping, Shaanxi, alt. 1 000–1 450 m, 17 May 2005, LIU Shou-Zhu coll.

Key words Hymenoptera, Tenthredinidae, *Siobla*, new species, China